

**ANALISIS BUTIR SOAL MATEMATIKA
BERDASARKAN TAKSONOMI TIMSS
PADA ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL
KELAS VIII SMP KABUPATEN SUKOHARJO
TAHUN 2015/2016**

TESIS

**Diajukan Kepada
Program Studi Administrasi Pendidikan
Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelara Magister dalam Ilmu Administrasi Pendidikan**



Oleh

**SRI SUNARNA
NIM : Q100140148**

**MAGISTER ADMINISTRASI PENDIDIKAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

NOTA PEMBIMBING

Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.
Dosen Program Studi Administrasi Pendidikan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas
Hal: Tesis Saudara Sri Sunarna

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Administrasi Pendidikan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan terhadap tesis saudara:

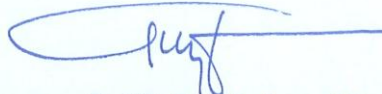
Nama : Sri Sunarna
NIM : Q.100 140 148
Konsentrasi : Manajemen Pendidikan Matematika
Judul : ANALISIS BUTIR SOAL MATEMATIKA
BERDASARKAN TAKSONOMI TIMSS PADA
ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL KELAS VIII
SMP KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2015/2016

Dengan ini kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang ujian tesis pada Program Studi Administrasi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, Juli 2016

Pembimbing,



Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.

NOTA PEMBIMBING

Dr. Suyatmini, M.Si.
Dosen Program Studi Administrasi Pendidikan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas
Hal: Tesis Saudara Sri Sunarna

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Administrasi Pendidikan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan terhadap tesis saudara:

Nama : Sri Sunarna
NIM : Q.100 140 148
Konsentrasi : Manajemen Pendidikan Matematika
Judul : ANALISIS BUTIR SOAL MATEMATIKA
BERDASARKAN TAKSONOMI TIMSS PADA
ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL KELAS VIII
SMP KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2015/2016

Dengan ini kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang ujian tesis pada Program Studi Administrasi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, Juli 2016

Pembimbing,



Dr. Suyatmini, M.Si.

TESIS BERJUDUL

**ANALISIS BUTIR SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN TAKSONOMI
TIMSS PADA ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL KELAS VII SMP
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2015/2016**

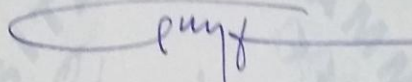
Yang di persiapkan dan disusun oleh

SRI SUNARNA

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Agustus 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

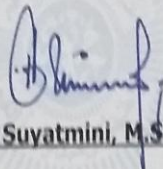
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing I



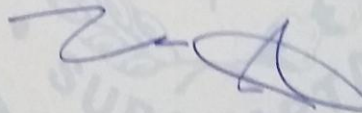
Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

Pembimbing II



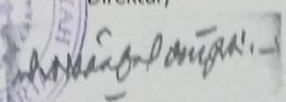
Dr. Suyatmini, M.Si

Penguji



Prof. Dr. Sutama, M.Pd.

Surakarta, 11 Agustus 2016
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Sekolah Pascasarjana
Direktur,



Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Sri Sunarna

NIM : Q.100 140 148

Program Studi : Administrasi Pendidikan

Konsentrasi : Manajemen Pendidikan Matematika

Judul : ANALISIS BUTIR SOAL MATEMATIKA

BERDASARKAN TAKSONOMI TIMSS PADA

ULANGAN AKHIR SEMESTER GASAL KELAS VIII

SMP KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2015/2016

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya serahkan ini benar – benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan – kutipan dan ringkasan – ringkasan yang telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti tesis ini jiplakan, gelar yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, Juli 2016

Yang membuat pernyataan





SRI SUNARNA

MOTTO

*Allah akan meninggikan derajat orang – orang yang beriman diantara kamu dan orang – orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat.
(Terj. Q.S. Al Mujadalah: 11)*

*Barang siapa menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan akhirat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu
(HR. Turmudzi)*

*Ilmu itu bagaikan binatang buruan, sedangkan pena adalah pengikatnya, maka ikatlah buruanmu dengan tali yang kuat.
(Imam Syai'i)*

*Kesuksesan bukan milik orang – orang tertentu, kesuksesan adalah milik anda, milik saya, dan milik siapa saja yang benar – benar menyadari, menginginkan, dan memperjuangkan sepenuh hati.
(Andri Wongso, Motivator Indonesia)*

*Betapa pun kelamnya hidupmu saat ini,
jika engkau mengikuti senyummu, engkau akan sampai pada
bahagiamu.
(Mario Teguh, Motivator Asia)*

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil ‘alamin. Akhirnya telah sampai aku pada titik ini. Sepercik keberhasilan yang Engkau anugerahkan kepadaku. Tak hentinya aku mengucapkan syukur pada-Mu, dan shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW dan para sahabatnya yang mulia. Semoga karya ini menjadi amal sholeh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta. Tesis ini kupersembahkan untuk:

1. Ibu dan Bapak tercinta, terima kasih atas curahan kasih sayang dan untaian do’a – do’anya, keteladanan dan kesabaran yang senantiasa tercurahkan kepada ananda. Semoga Allah SWT selalu meridhoi dan memberkatinya.
2. Seseorang yang dalam setiap tutur katanya menjadi semangatku, dalam setiap senyumnya selalu membangkitkan inspirasiku, dalam setiap sapaanya menyejukkan hatiku, aku bahagia bersamanya ... isteriku tercinta.
3. Anak – anaku tercinta, semoga menjadi anak yang shaleh/shalehah, taat pada Allah dan Rasulnya, dapat menyejukkan hati ayah dan bunda, berguna bagi agama, nusa dan bangsa, amiin.
4. Almamaterku Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Teman – temanku di Universitas Muhammadiyah Surakarta maupun di SMP Negeri 1 Weru Sukoharjo.

ABSTRAK

Sri Sunarna, *Analisis Butir Soal Matematika Berdasarkan Taksonomi TIMSS pada Ulangan Akhir Semester Gasal Kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo Tahun 2015/2016*

Penelitian ini dilaksanakan untuk menjawab permasalahan: apakah komposisi butir soal matematikaulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahun 2015/2016 sudah dikembangkan berdasarkan taksonomi TIMSS?

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan komposisi soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahun 2015/2016 berdasarkan dimensi konten, dimensi kognitif dan aspek – aspek kognitif taksonomi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*).

Jenis penelitian ini adalah kualitatif evaluatif. Obyek penelitian ini adalah soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahun 2015/2016. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan wawancara. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi metode dengan membandingkan data hasil dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan tahapan mengumpulkan data, reduksi data, penyajian data, verifikasi dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian diperoleh, ditinjau dari dimensi konten, 57,14% soal termasuk dalam domain aljabar, 25,72% soal termasuk dalam domain geometri, 17,14% soal termasuk dalam domain data dan peluang serta tidak terdapat soal dalam domain bilangan. Ditinjau dari domain kognitif, 47,22% soal termasuk dalam domain *knowing*, 47,22% soal termasuk dalam domain *applying*, dan 5,56% soal termasuk dalam domain *reasoning*. Ditinjau dari aspek – aspek kognitif dalam domain *knowing*, 22,22% soal termasuk dalam aspek *recall*, aspek *compute*, *retrieve*, *classify/order* masing – masing sebesar 7,41% dan 5,56% soal termasuk dalam aspek *recognize*, dan tidak terdapat soal dengan aspek kognitif *measure*. Ditinjau dari aspek – aspek kognitif dalam domain *applying*, 22,22% soal memuat aspek kognitif *implement*, 14,81% soal memuat aspek kognitif *determine* dan 7,41% soal memuat aspek kognitif *represent/model*. Ditinjau dari aspek – aspek kognitif dalam domain *reasoning*, 3,71% soal memuat aspek kognitif *analyze*, 1,85% soal memuat kognitif *generalize*.

Kata kunci: *analisi butir soal, matematika, taksonomi, TIMSS*

ABSTRACT

Sri Sunarna, *Analysis on Mathematics Items According to the TIMSS Taxonomy in The First Semester of Mathematics Final Examination on Grade VIII Junior High School in Sukoharjo Regency in 2015/2016*

This study was conducted to answer the question: whether the composition of mathematics items in the first semester of the final semester test on grade VIII of Junior Hight School in Sukoharjo Regency in 2015/2016 has been developed based taxonomy TIMSS?

This research is aimed to describe the composition of mathematics items in the first semester of the final semester test on grade VIII of Junior Hight School in Sukoharjo Regency in 2015/2016 according to the dimension of content, cognitive, and cognitive aspects on TIMSS taxonomy.

The type of this research is evaluative qualitative. The object of this research is the item in the mathematic first semester final exaintion on grade VIII of Junior Hight School in Sukoharjo Regency in 2015/2016. The techniques of collecting the data are documentation and interview. Data validation is done by the triangulation method by comparing the data received from documenting and interviewing. The data analysis technique is done through some steps of data reduction, data presentation, verification, and conclusion.

The research results show that considering the dimention of content, 57,14% of the items can be included in the domain of algebra, 25,72% of the item can be included in the domain of geometry, 17,14% of the items can be included in the domain of data and chance, and there is no item that can be included in the domain of number. Previewed from the domain of cognitive, 47,22% of the items can be included in the domain of knowing, 47,22% of the items can be included in the domain of applying and 5,56% of the items can be included in the domain of reasoning. Viewed from the cognitive aspects under the domain of knowing, 22,22% of the items can be included the aspects of recall, compute, retrieve, classify/order with the value of 7,41% respectively and 5,56% can be included the aspect of recognice, and there is no item related to the aspect of measure cognitive. Considered from the cognitive aspect under the domain of applying, 22,22% of the items contain the aspect of implement cognitive, 14,81% of the item contain the aspect of determine cognitive, and 7,41% of the items contain the aspect of represent/model cognitive. Considered from the cognitive aspects under the domain of reasoning, 3,71% of items contain the aspect of analyze cognitive, and 1,85% of the items contain the generalize cognitive.

Keywords: *items analysis, mathematics, taxonomy, TIMSS*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat, nikmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul ***Analisis Butir Soal Matematika Berdasarkan Taksonomi TIMSS pada Ulangan Akhir Semester Gasal Kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo Tahun 2015/2016.***

Tugaspenyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Administrasi Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tersusunnya tesis ini merupakan hasil dari motivasi, kerjasama dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu atas segala bantuannya, penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang berkenan memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati, S.H., M.Hum., Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kemudahan fasilitas di Program Pascasarjana.
3. Bapak Prof. Dr. Sutama, M.Pd., Ketua Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom., Pembimbing Tesis I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan tulus dan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Ibu Dr. Suyatmini, M.Si., Pembimbing Tesis II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan tulus dan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan motivasi dan ilmu yang bermanfaat.
7. Ibu Gatiningsih dan Bapak Edi Suparno dan segenap petugas perpustakaan Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan fasilitas dalam penyelesaian studi kepustakaan.

8. Bapak Sriyono, S.Pd., M.Pd., Kepala SMP Negeri 1 Weru – Sukoharjo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini yang tidak mungkin penulis sebutkan semua.

Semoga segala kebaikan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini, mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Dalam penulisan tesis ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin, tetapi penulis menyadari bahwa kekurangan itu selalu ada. Oleh karena itu, masukan dari berbagai pihak sangat diharapkan agar tercapai hasil yang maksimal. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru, siswa, dan penulis sendiri serta berbagai pihak yang berhubungan dengan penelitian ini.

Surakarta, 21 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOTA PEMBIMBING I	ii
HALAMAN NOTA PEMBIMBING II	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Penelitian Terdahulu	9
B. Kajian Teori	12
1. Analisis Butir Soal	12
2. Matematika dan Pembelajaran Matematika	13
3. TIMSS (<i>Trends in International Mathematics and Science Study</i>).....	15
4. TIMSS 2015 <i>Assessment Framework</i>	18
5. Ranah Kognitif Taksonomi Bloom – Revisi.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis dan Desain Penelitian	29

B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Data dan Sumber Data.....	32
D. Kehadiran Peneliti	33
E. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Keabsahan Data	35
G. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Deskripsi Soal Matematika Ulangan Akhir Semester Gasal Kelas VIIISMP Kabupaten Sukoharjo tahun 2015/2016	39
2. Hasil Analisis Soal Berdasarkan Dimensi Konten, Dimensi Kognitif dan Aspek – aspek Kognitif	40
a. Hasil analisis pada soal pilihan ganda.....	40
b. Hasil analisis pada soal menjodohkan	46
c. Hasil analisis pada soal benar – salah.....	50
d. Hasil analisis pada soal uraian.....	55
e. Hasil analisis keseluruhan soal	60
f. Hasil analisis berdasarkan banyaknya aspek – aspek kognitif.....	64
3. Hasil Wawancara	68
B. Pembahasan	69
C. Model Hasil Penelitian yang Ditawarkan.....	79
BAB V PENUTUP	82
A. Simpulan	82
B. Implikasi	83
C. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata – rata nasional hasil Ujian Nasional SMP	3
Tabel 2.1 Kerangka penilaian dimensi kognitif dalam TIMSS beberapa tahun penyelenggaraan.....	16
Tabel 2.2 Proporsi kemampuan yang diuji pada dimensi konten dalam studi TIMSS 2015.....	18
Tabel 2.3 Proporsi kemampuan yang diuji pada dimensi kognitif dalam studi TIMSS 2015	28
Tabel 3.1 Waktu Penelitian Tahun Pelajaran 2015/2016	32
Tabel 3.2 Lembar dokumentasi analisis soal	34
Tabel 4.1 Hasil analisis soal menjodohkan berdasarkan aspek – aspek pada domain reasoning	50
Tabel 4.2 Komposisi aspek – aspek kognitif domain reasoning pada soal uraian	59

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Komposisi domain konten pada soal pilihan ganda.....	41
Diagram 4.2 Persentase domain konten pada soal pilihan ganda.....	41
Diagram 4.3 Komposisi domain kognitif pada soal pilihan ganda.....	42
Diagram 4.4 Persentase domain kognitif pada soal pilihan ganda.....	42
Diagram 4.5 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal pilihan ganda.....	43
Diagram 4.6 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal pilihan ganda.....	43
Diagram 4.7 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal pilihan ganda.....	44
Diagram 4.8 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal pilihan ganda.....	44
Diagram 4.9 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>reasoning</i> pada soal pilihan ganda.....	45
Diagram 4.10 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>reasoning</i> pada soal pilihan ganda.....	45
Diagram 4.11 Komposisi domain konten pada soal menjodohkan.....	46
Diagram 4.12 Persentase domain konten pada soal menjodohkan.....	46
Diagram 4.13 Komposisi domain kognitif pada soal menjodohkan.....	47
Diagram 4.14 Persentase domain kognitif pada soal menjodohkan.....	47
Diagram 4.15 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal menjodohkan.....	48
Diagram 4.16 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal menjodohkan.....	48
Diagram 4.17 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal menjodohkan.....	49
Diagram 4.18 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal menjodohkan.....	49
Diagram 4.19 Komposisi dimensi konten pada soal benar – salah.....	50
Diagram 4.20 Persentase domain konten pada soal benar – salah.....	51
Diagram 4.21 Komposisi domain kognitif pada soal benar – salah.....	51
Diagram 4.22 Persentase domain kognitif pada soal benar – salah.....	52
Diagram 4.23 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal benar – salah.....	52

Diagram 4.24 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal benar – salah.....	53
Diagram 4.25 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal benar – salah.....	53
Diagram 4.26 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal benar – salah.....	54
Diagram 4.27 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>reasoning</i> pada soal benar – salah.....	54
Diagram 4.28 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>reasoning</i> pada soal benar – salah.....	55
Diagram 4.29 Komposisi dimensi konten pada soal uraian.....	55
Diagram 4.30 Persentase dimensi konten pada soal uraian.....	56
Diagram 4.31 Komposisi domain kognitif pada soal uraian.....	56
Diagram 4.32 Persentase domain kognitif pada soal uraian.....	57
Diagram 4.33 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal uraian.....	57
Diagram 4.34 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>knowing</i> pada soal uraian.....	58
Diagram 4.35 Komposisi aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal uraian.....	58
Diagram 4.36 Persentase aspek – aspek kognitif domain <i>applying</i> pada soal uraian.....	59
Diagram 4.37 Komposisi domain konten soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahu 2015/2016.....	60
Diagram 4.38 Persentase domain konten soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahu 2015/2016.....	60
Diagram 4.39 Komposisi domain kognitif soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahu 2015/2016.....	61
Diagram 4.40 Persentase domain kognitif soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahu 2015/2016.....	61
Diagram 4.41 Komposisi aspek – aspek kognitif soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahu 2015/2016.....	62
Diagram 4.42 Persentase aspek – aspek kognitif soal matematika ulangan akhir semester gasal kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo tahu 2015/2016.....	62

Diagram 4.43 Banyak aspek kognitif yang termuat dalam soal <i>knowing</i>	64
Diagram 4.44 Persentase aspek kognitif yang termuat dalam soal <i>knowing</i>	65
Diagram 4.45 Banyak aspek kognitif yang termuat dalam soal <i>applying</i>	65
Diagram 4.46 Banyak aspek kognitif yang termuat dalam soal <i>applying</i>	66
Diagram 4.47 Banyak aspek kognitif yang termuat dalam soal <i>reasoning</i>	66
Diagram 4.48 Persentase aspek kognitif yang termuat dalam soal <i>reasoning</i>	67
Diagram 4.49 Komposisi soal banyaknya aspek kognitif	67
Diagram 4.50 Persentase soal banyaknya aspek kognitif	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar <i>Fishbone</i> penelitian	11
Gambar 3.1 Desain Penelitian	31
Gambar 3.2 Peta Kabupaten Sukoharjo	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi – kisi dan Soal Matematika Ulangan Akhir Semester Gasal Kelas VIII SMP Kabupaten Sukoharjo Tahun 2015/2016.....	90
Lampiran 2 Hasil Analisis Soal Matematika UAS Gasal Berdasarkan Dimensi Konten, Dimensi Kognitif dan Aspek – aspek Kognitif TIMSS	99
Lampiran 3 Hasil Wawancara dengan Responden	110
Lampiran 4 Permohonan Validasi Hasil Penelitian	114
Lampiran 5 Pedoman Analisis Berdasarkan Dimensi Kognitif TIMSS 2015 <i>Assesment Framework</i>	115
Lampiran 6 Identitas Validator dan Petunjuk Pengisian	118
Lampiran 7 Catatan Hasil Validasi.....	120
Lampiran 8 Surat Permohonan Penelitian	121
Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	122
Lampiran 10 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	123